

1978-2018 40



改革开放40年

主要科技指标

Main Science and Technology Indicators  
for 40 Years of Reform and Opening-Up

中国科学技术指标研究会



# 科技投入

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

## 1.1 专业技术人员 (1978-2016)

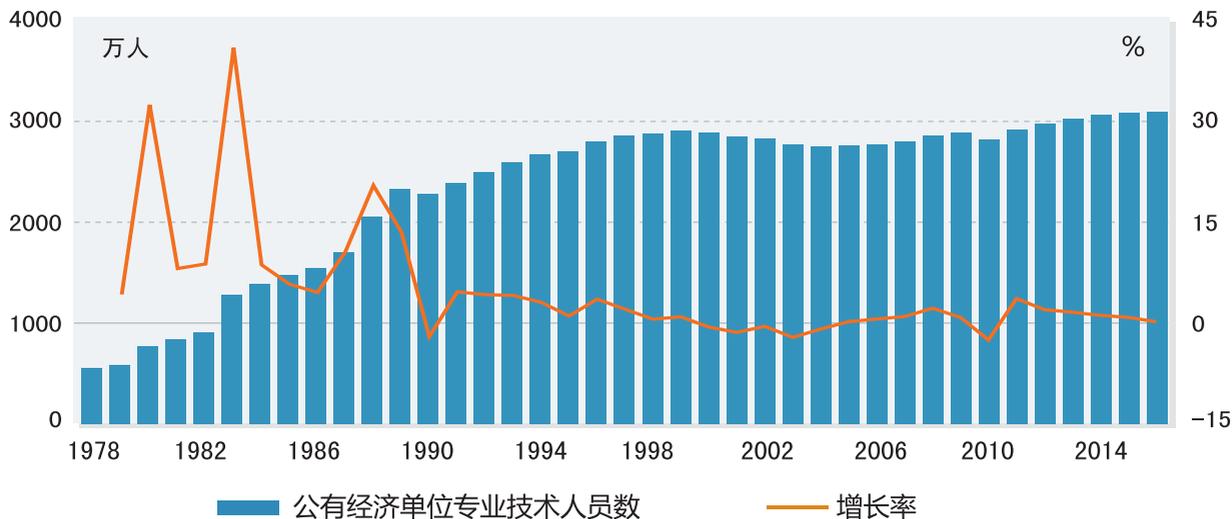


图1.1-1 公有经济单位专业技术人员数及增长率

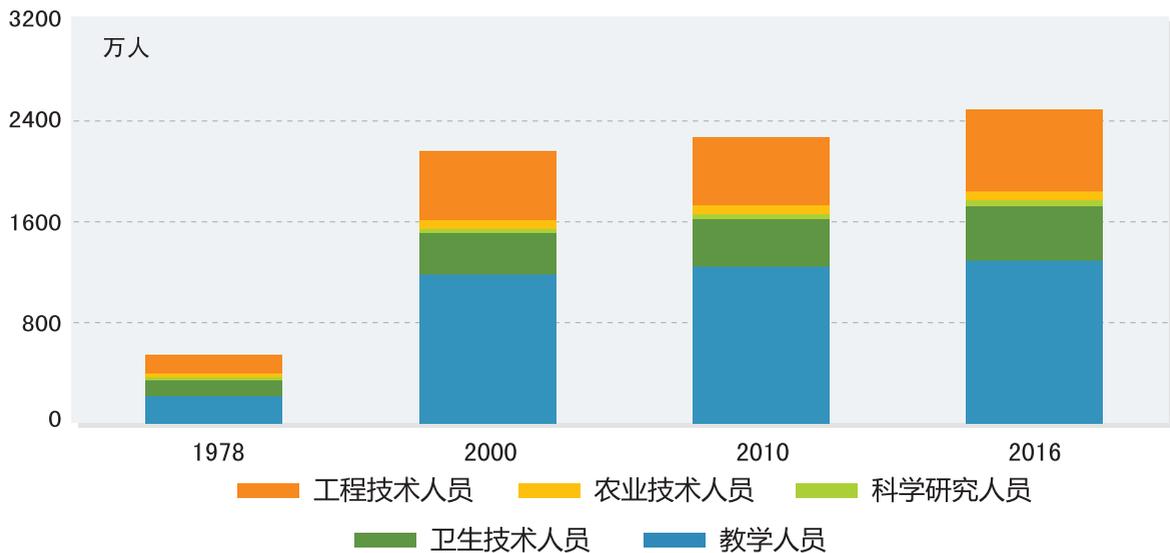


图1.1-2 公有经济单位科技领域专业技术人员（1978，2000，2010，2016）



图1.1-3 公有经济单位工程技术人员及增长率



图1.1-4 公有经济单位农业技术人员及增长率



图1.1-5 公有经济单位科学研究人员及增长率

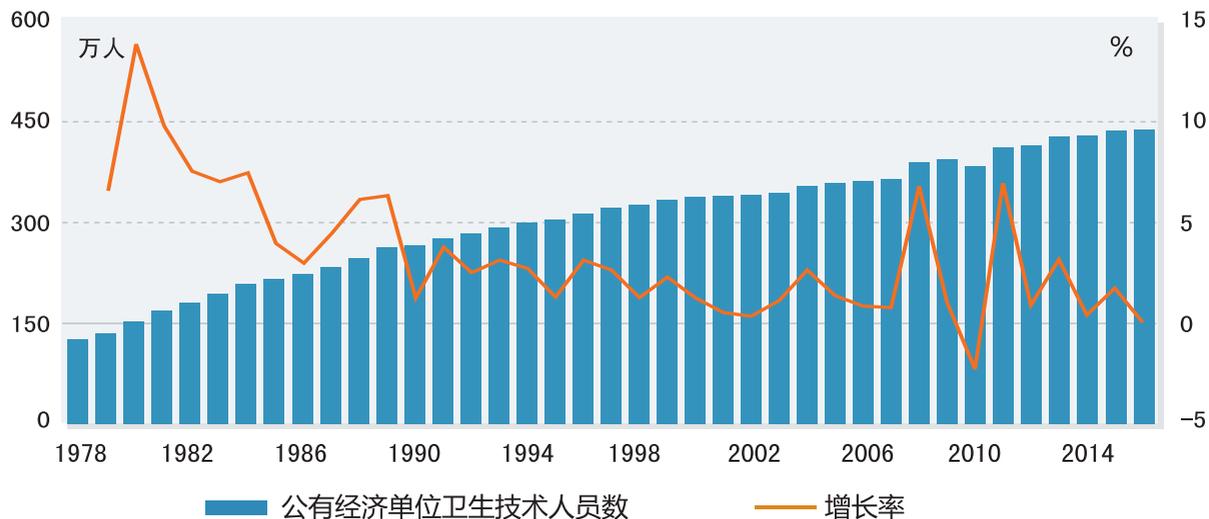


图1.1-6 公有经济单位卫生技术人员及增长率

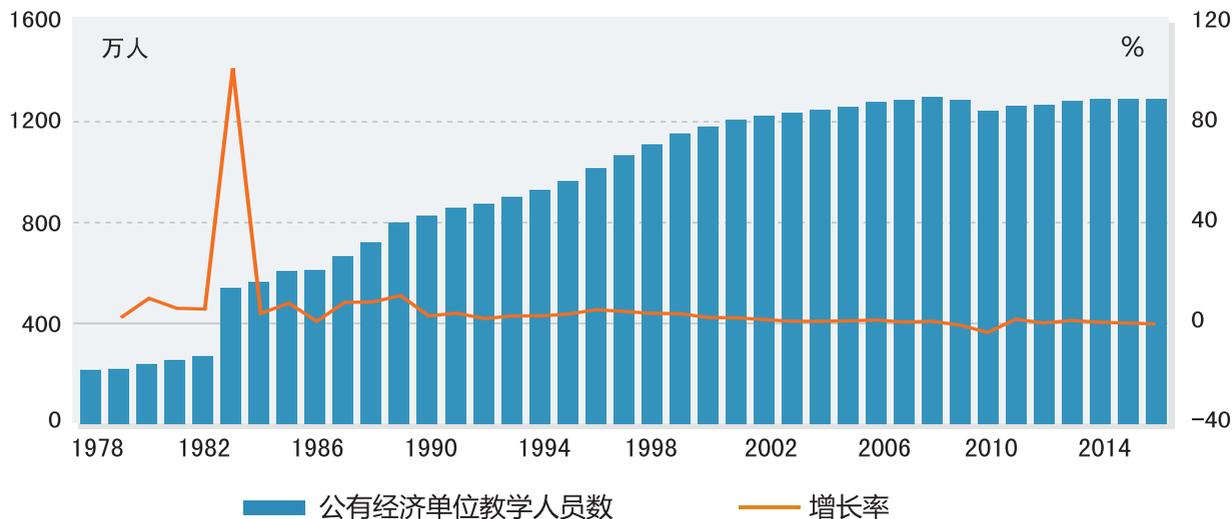


图1.1-7 公有经济单位教学人员及增长率

## 1.2 R&D人员 (1991-2017)

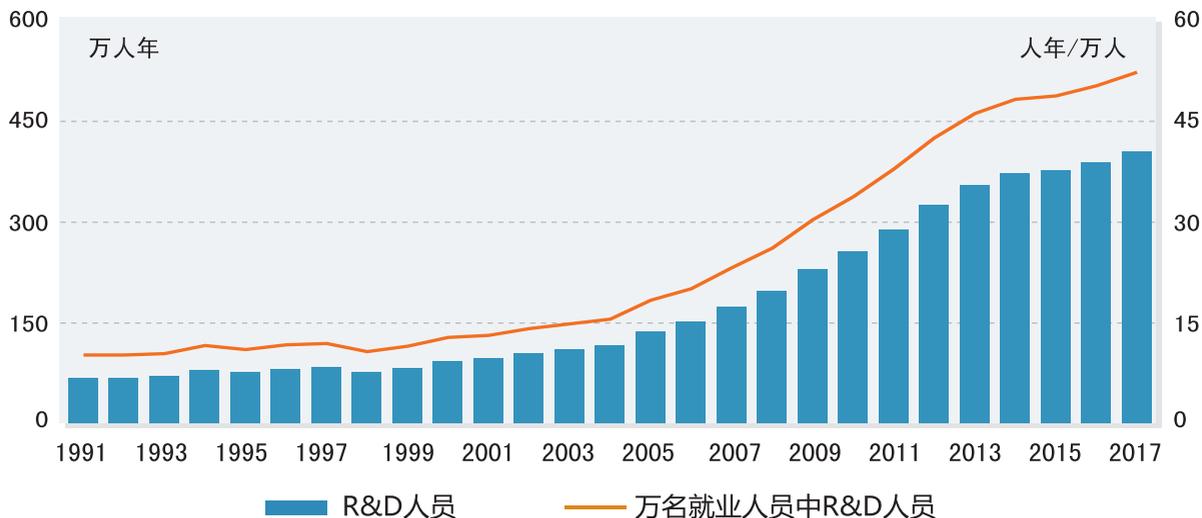


图1.2-1 R&D人员及其投入强度

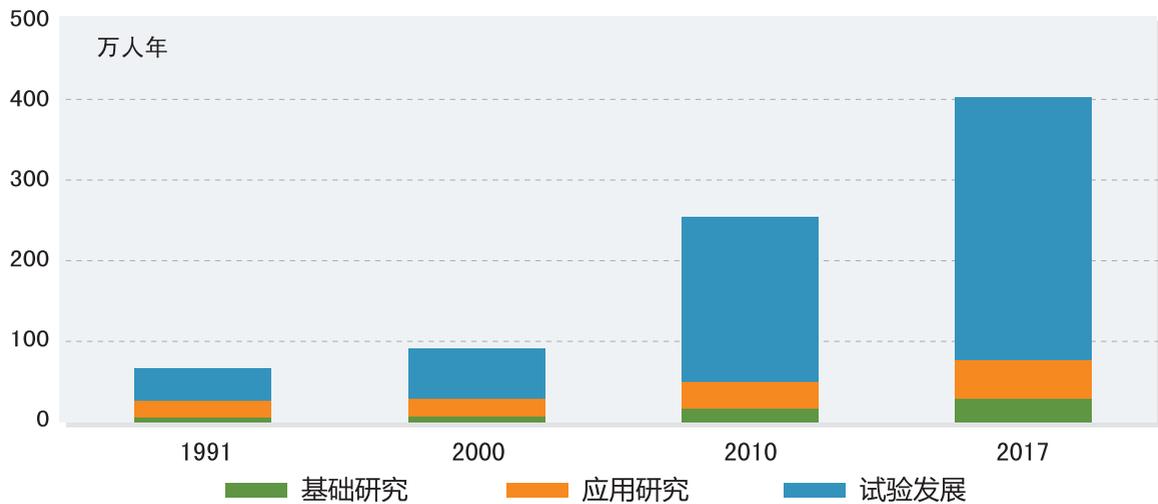


图1.2-2 R&D人员按活动类型分布 (1991, 2000, 2010, 2017)

### 1.3 高等教育毕业生 (1978-2017)



图1.3-1 全国本专科毕业生数及增长率

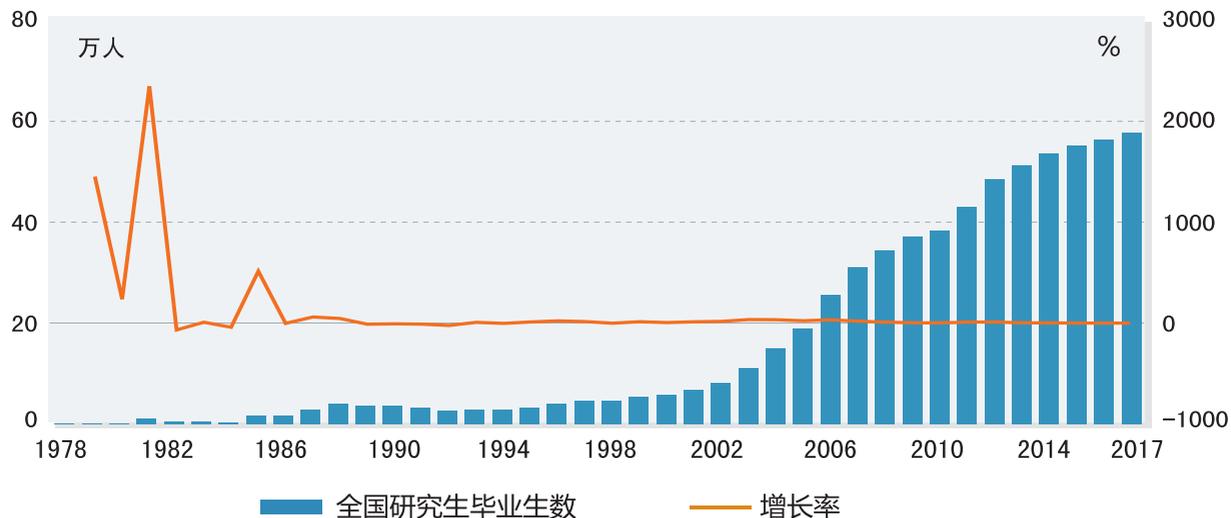


图1.3-2 全国研究生毕业生数及增长率

## 1.4 R&D经费 ( 1985-2017 )

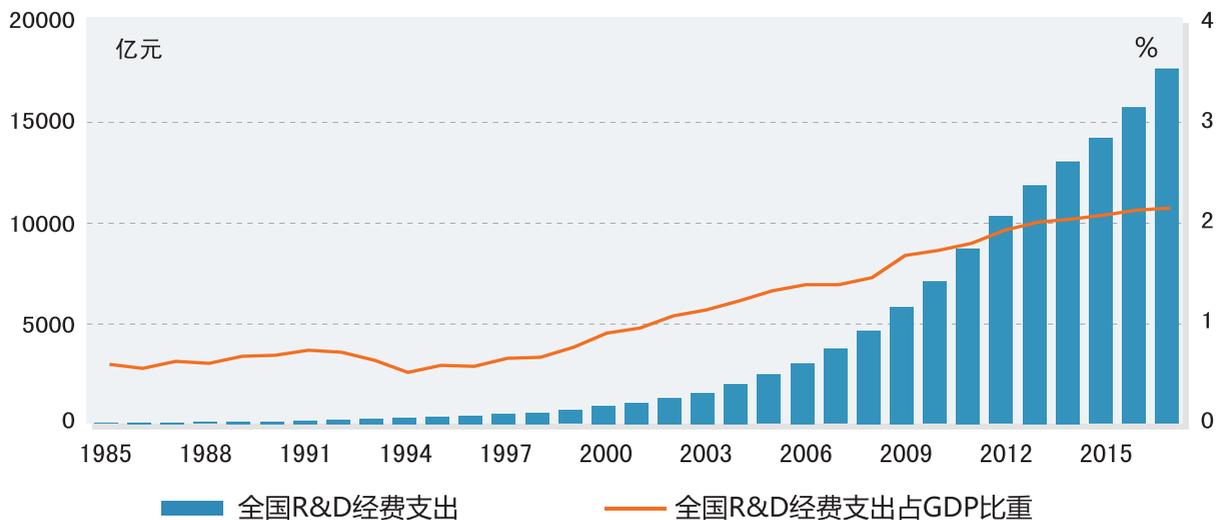
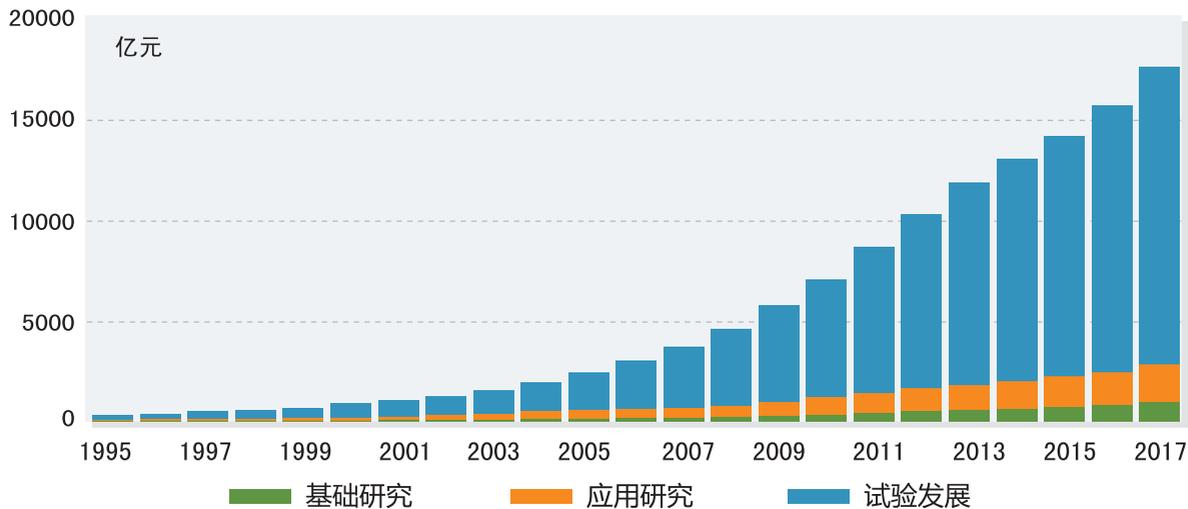


图1.4-1 全国R&D经费支出及其占GDP比重



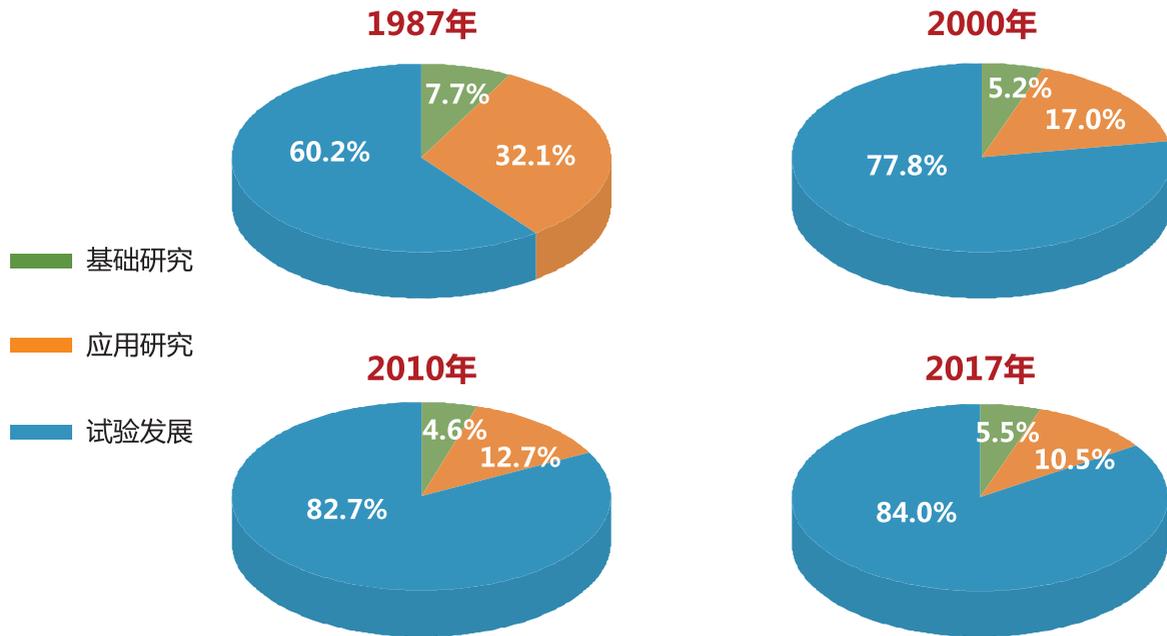


图1.4-3 R&amp;D经费按活动类型分布 (1987, 2000, 2010, 2017)

## 1.5 国家财政科技支出 ( 1978-2017 )

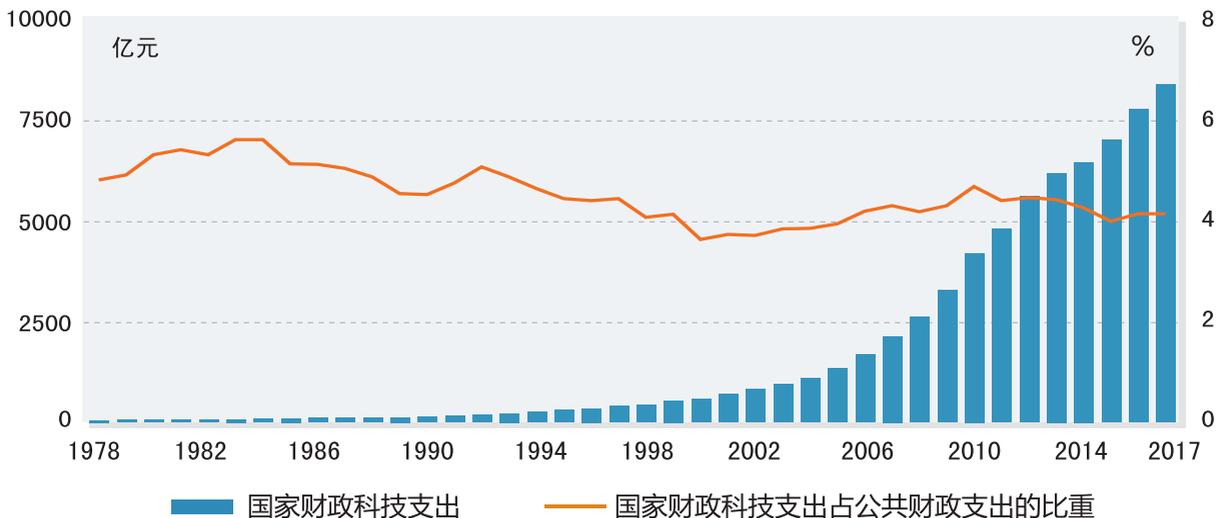


图1.5-1 国家财政科技支出及占公共财政支出的比重

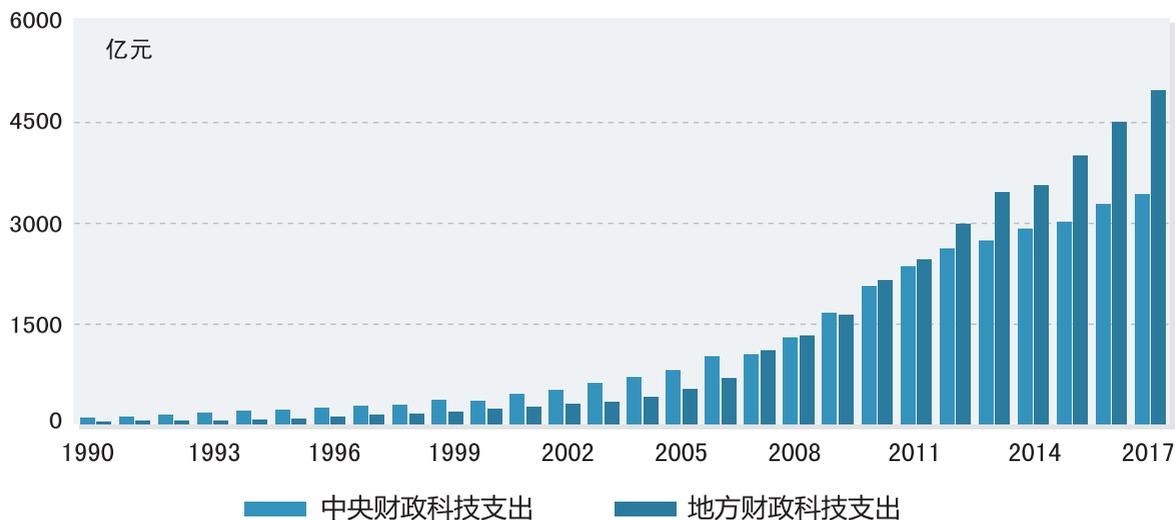


图1.5-2 中央和地方财政科技支出 (1990-2017)

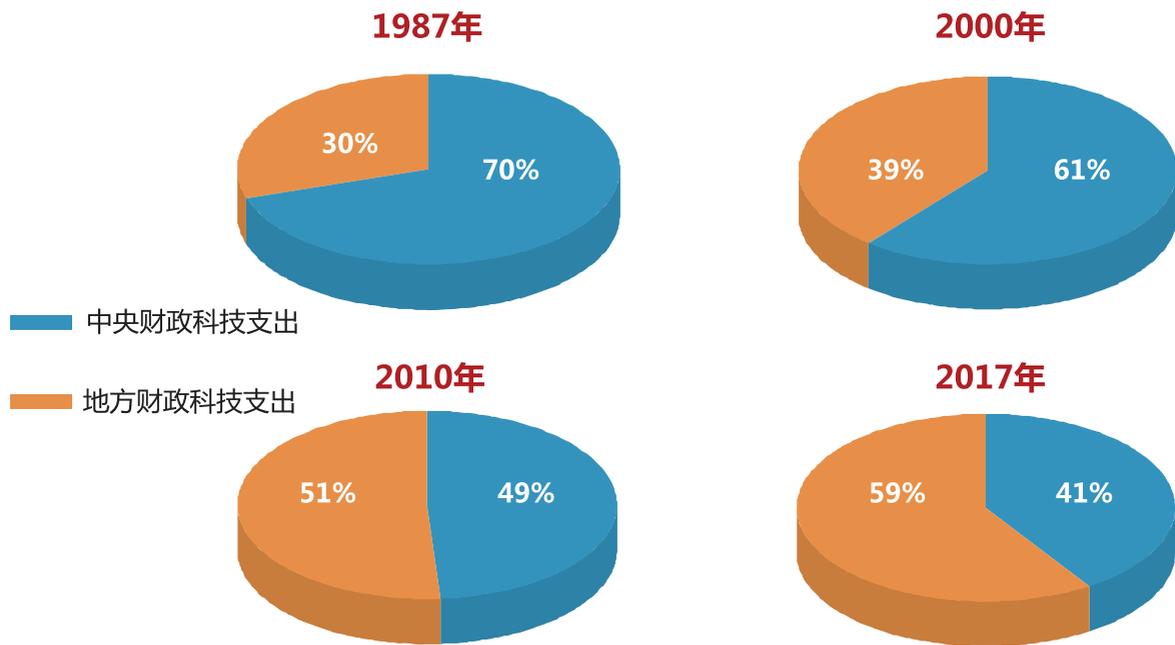


图1.5-3 中央和地方财政科技支出 ( 1987 , 2000 , 2010 , 2017 )



## 科技产出

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

## 2.1 科技论文 ( SCI、EI、CPCI-S、CSTPCD ) ( 1998-2017 )

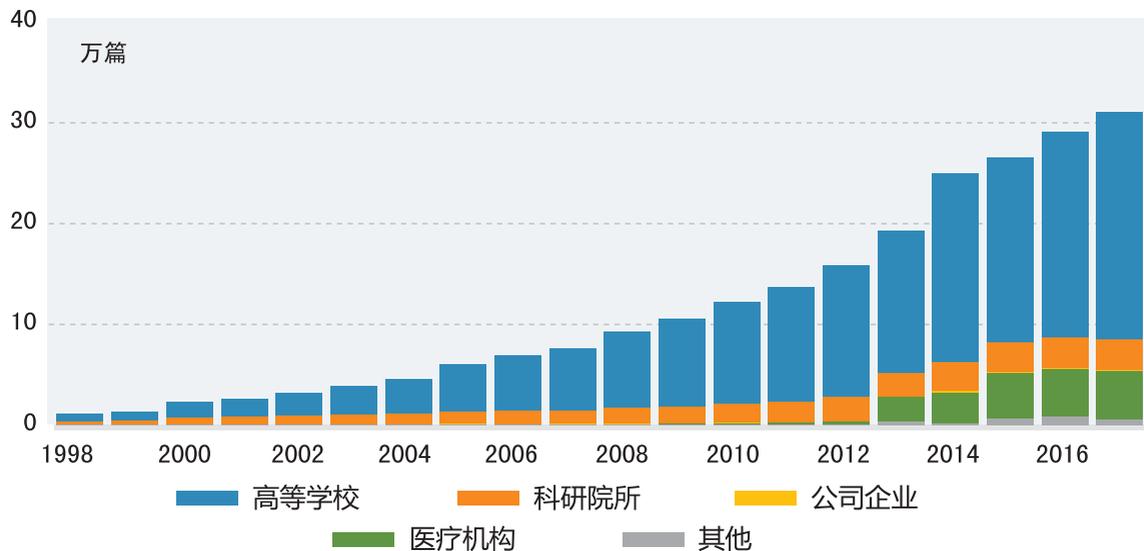
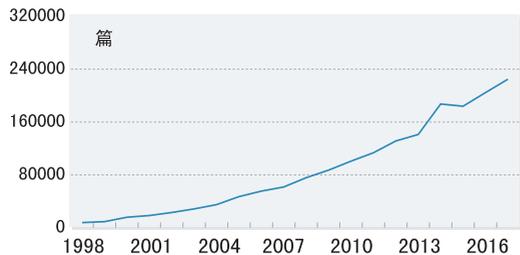
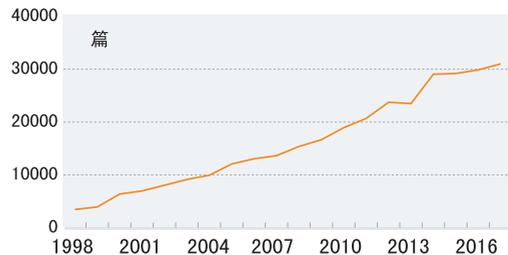


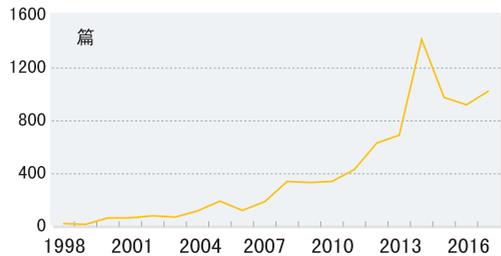
图2.1-1A 各类机构的科学引文索引数 ( SCI )



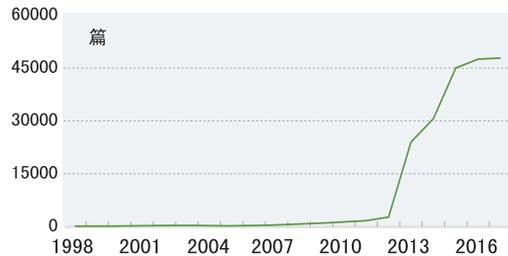
(a) 高等学校



(b) 科研院所



(c) 公司企业



(d) 医疗机构

图2.1-1B 四类机构科学引文索引数 (SCI) 历史变化

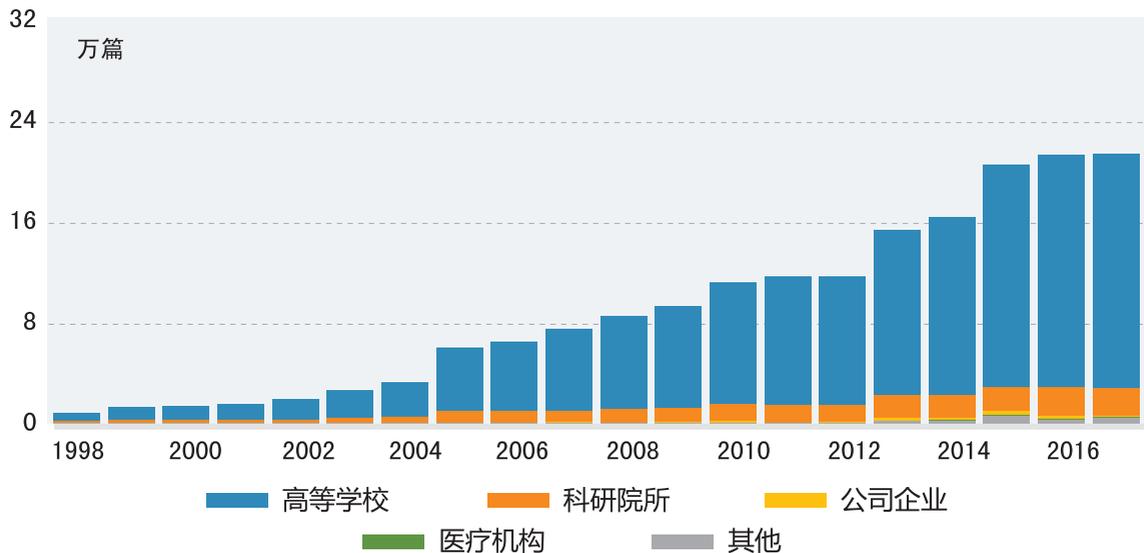
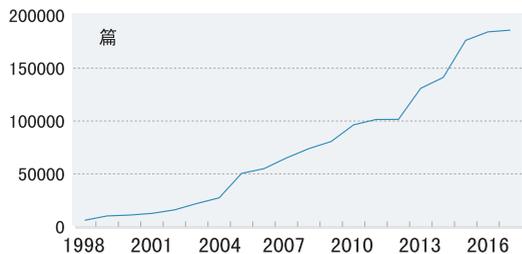
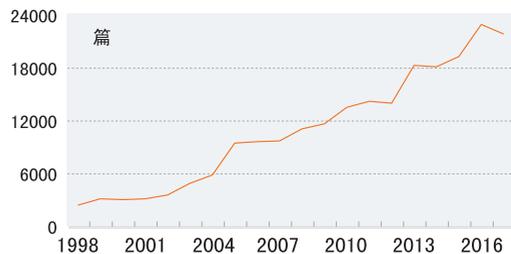


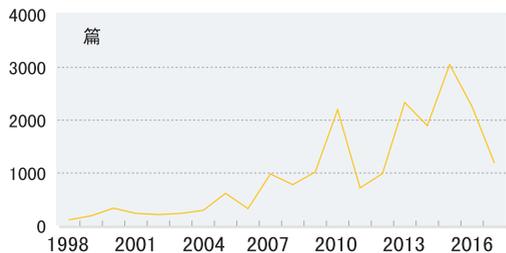
图2.1-2A 各类机构的工程索引数 (EI)



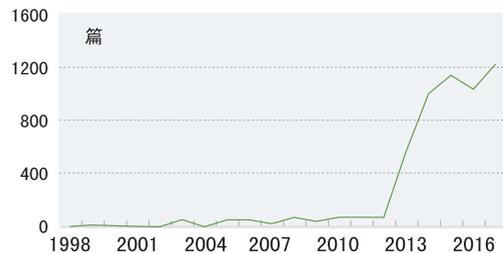
(a) 高等学校



(b) 科研院所



(c) 公司企业

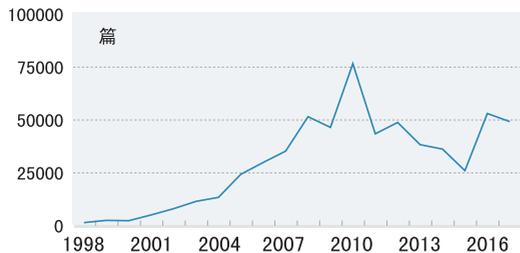


(d) 医疗机构

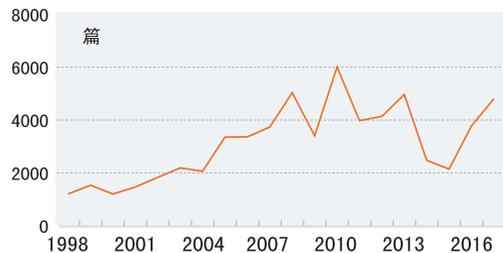
图2.1-2B 四类机构工程索引数 (EI) 历史变化



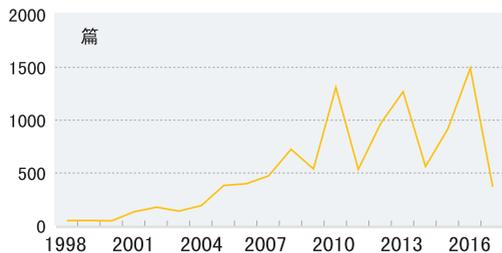
图2.1-3A 各类机构科技会议录索引数 (CPCI-S)



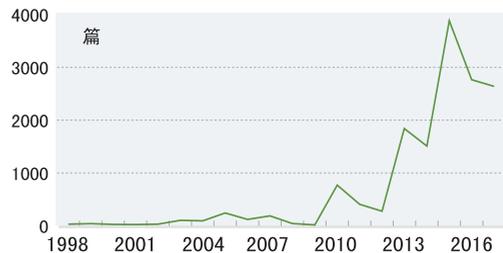
(a) 高等学校



(b) 科研院所



(c) 公司企业



(d) 医疗机构

图2.1-3B 四类机构科技会议录索引数 (CPCI-S) 历史变化

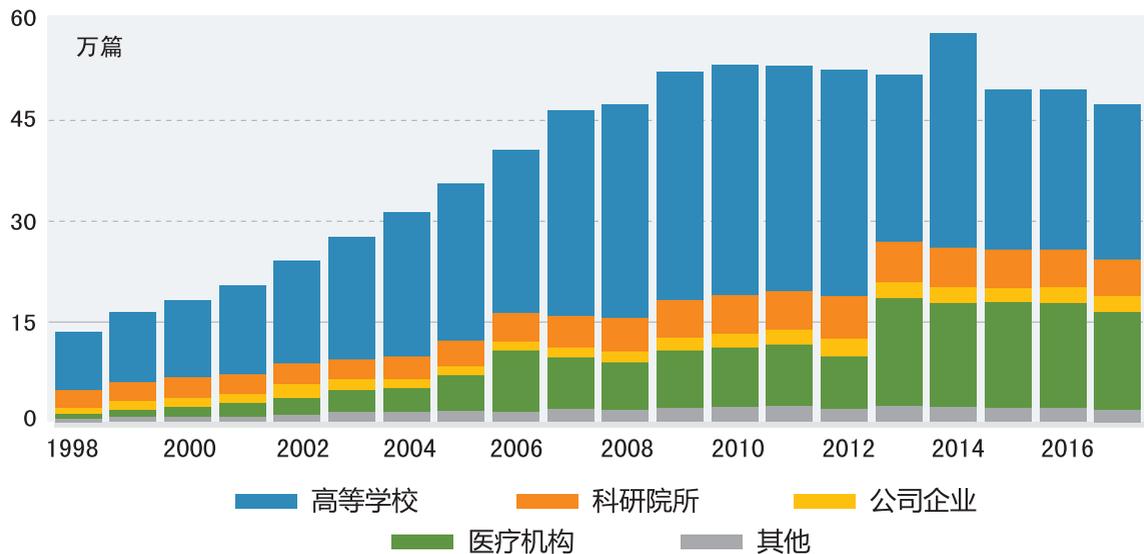
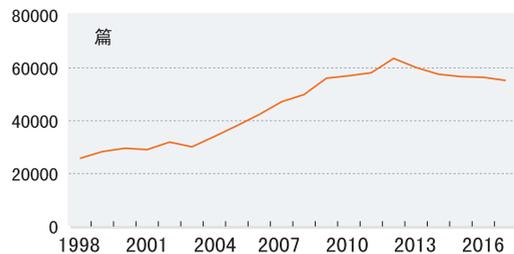


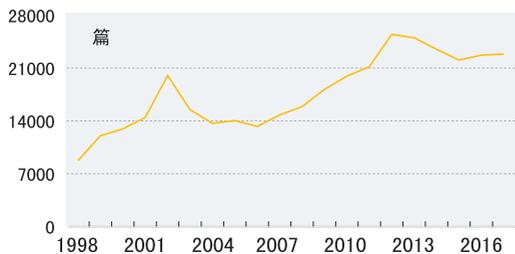
图2.1-4A 各类机构中国科技论文数 (CSTPCD)



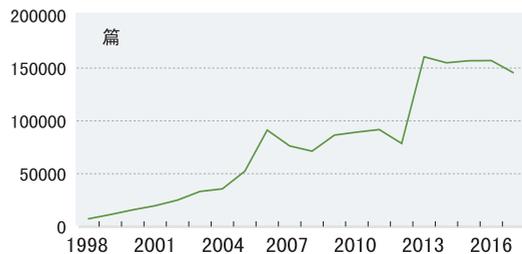
(a) 高等学校



(b) 科研院所



(c) 公司企业



(d) 医疗机构

图2.1-4B 四类机构中国科技论文数 (CSTPCD) 历史变化

## 2.2 发明专利 ( 1986-2017 )

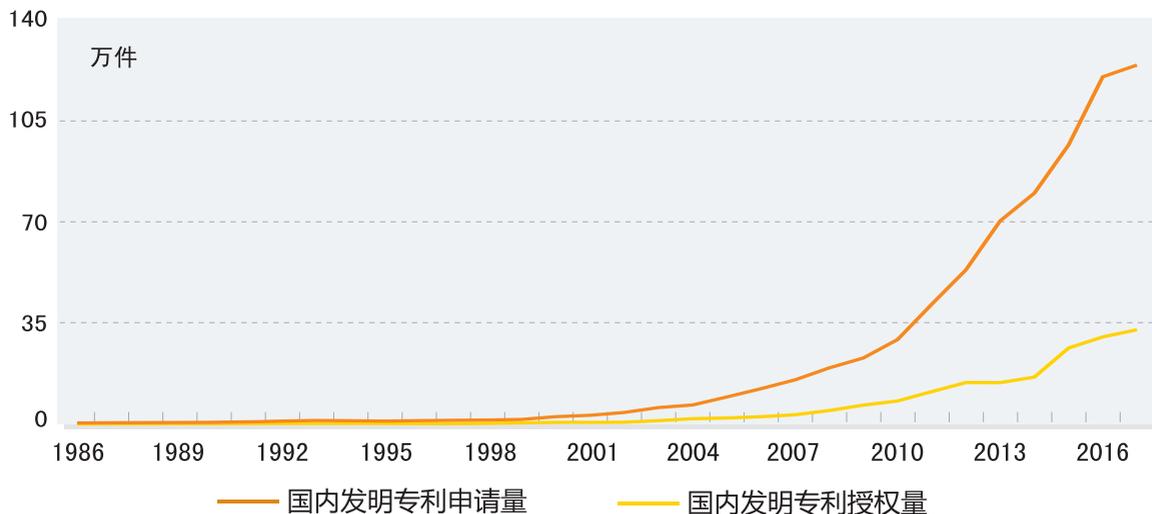


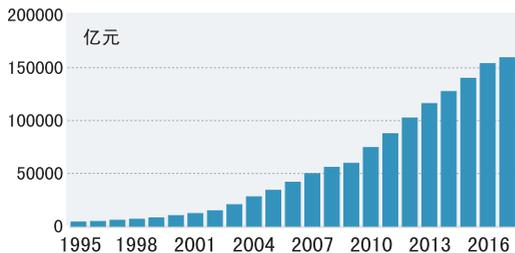
图2.2 国内发明专利申请量与授权量

## 2.3 全国技术市场成交合同金额（1985-2017）

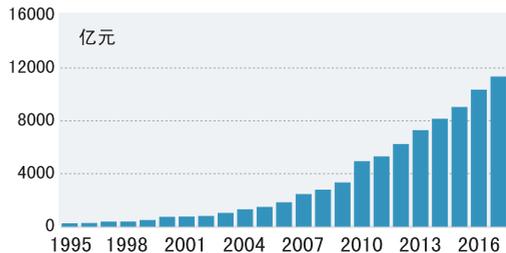


图2.3 全国技术市场成交合同金额及增长率

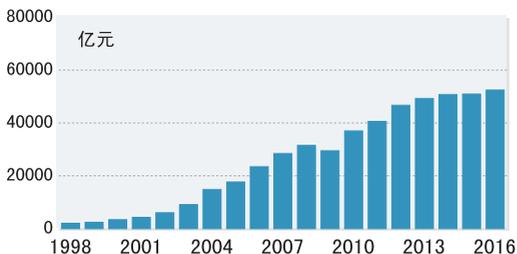
## 2.4 高技术产业经济指标 (1995-2017)



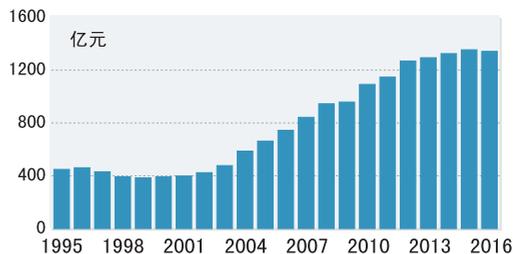
(a) 主营业务收入



(b) 利润



(c) 出口交货值



(d) 从业人员年均人数

### 图2.4 高技术产业主要经济指标



## 科技活动主体

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

## 3.1 全国

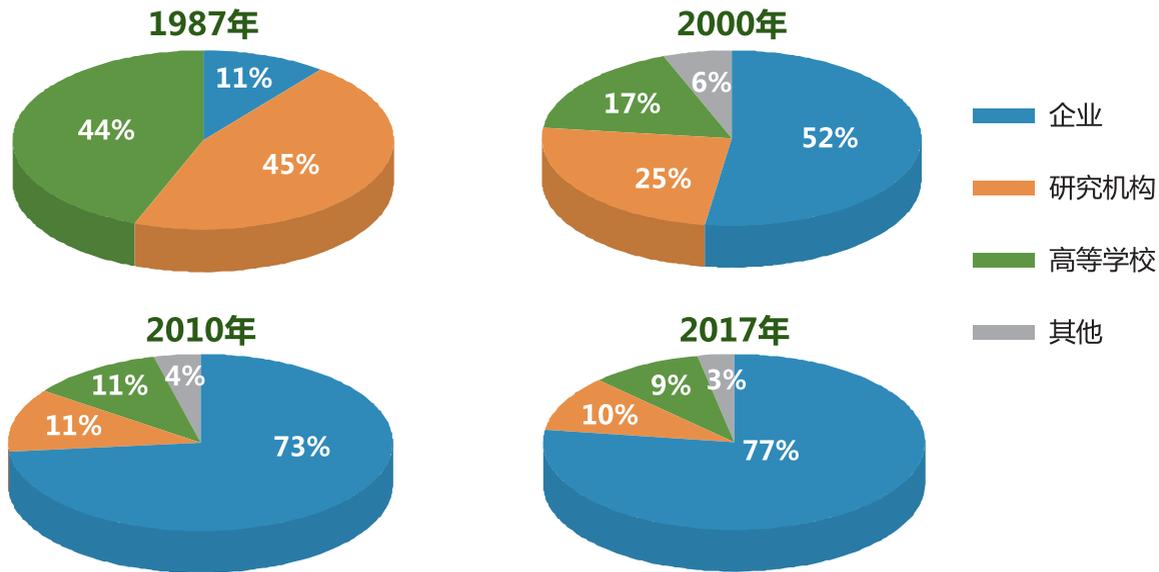


图3.1-1 全国R&amp;D人员按执行部门分布 (1987, 2000, 2010, 2017)

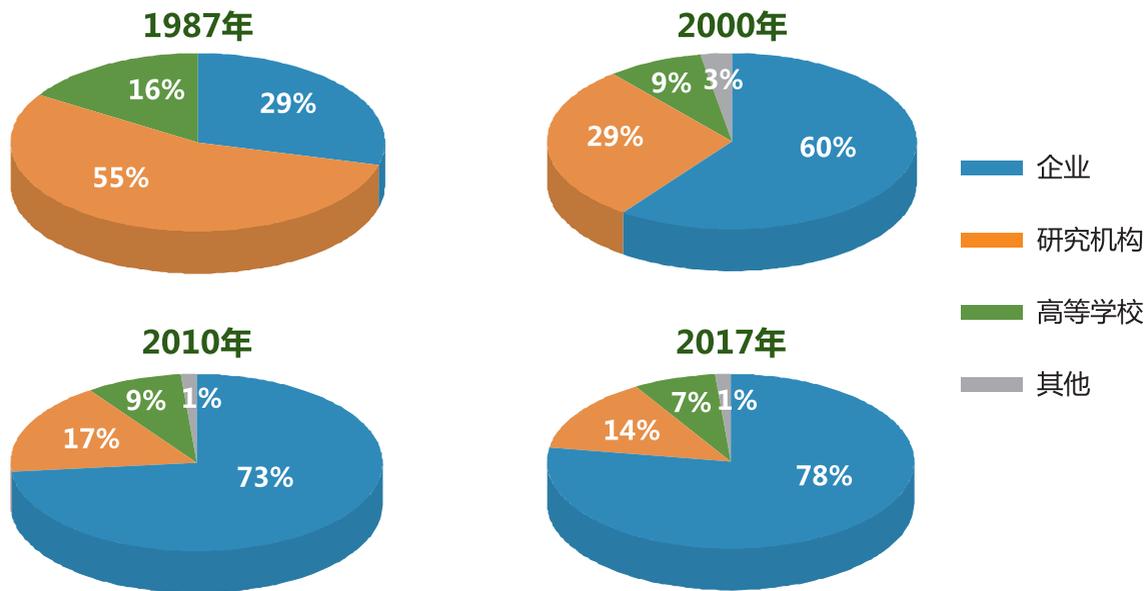


图3.1-2 全国R&amp;D经费按执行部门分布 ( 1987 , 2000 , 2010 , 2017 )

## 3.2 企业



图3.2-1 企业R&amp;D人员及增长率 (2000-2017)

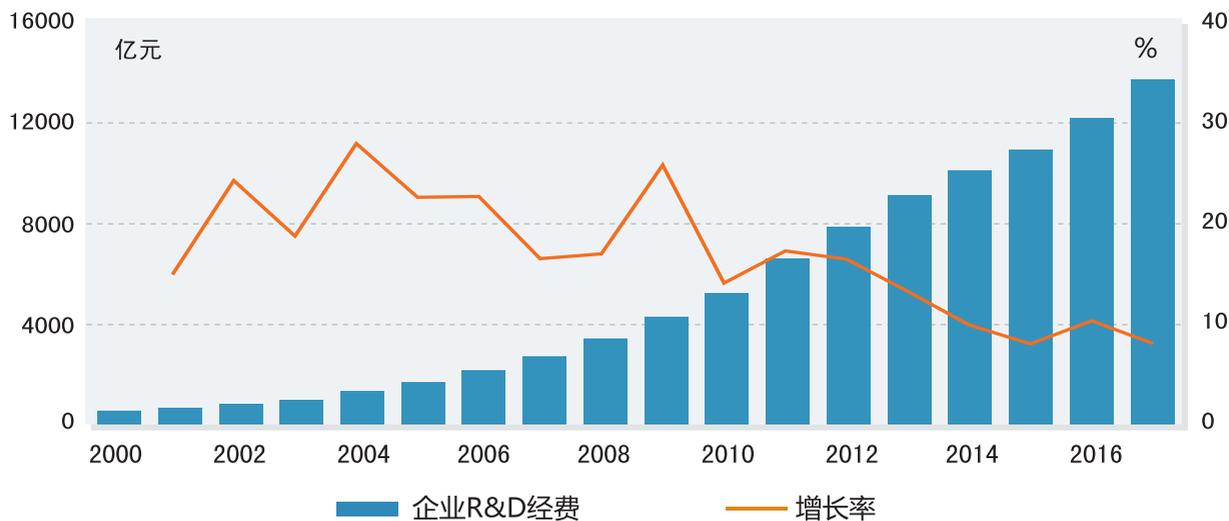


图3.2-2 企业R&amp;D经费及增长率 (2000-2017)

### 3.3 研究机构



图3.3-1 研究机构R&D人员及增长率 (1991-2017)

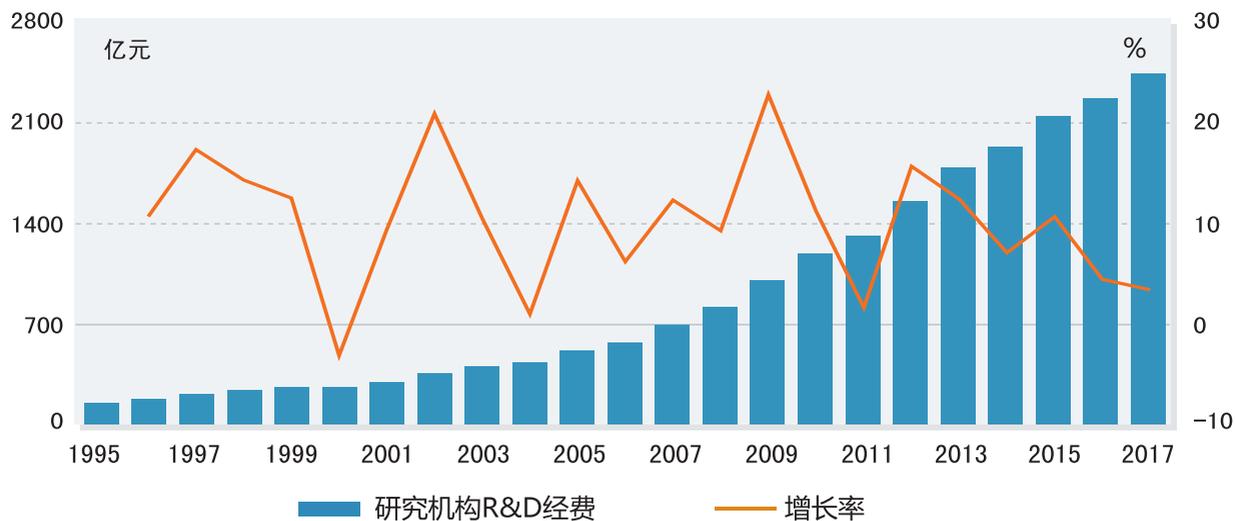


图3.3-2 研究机构R&amp;D经费及增长率 (1995-2017)

## 3.4 高等学校

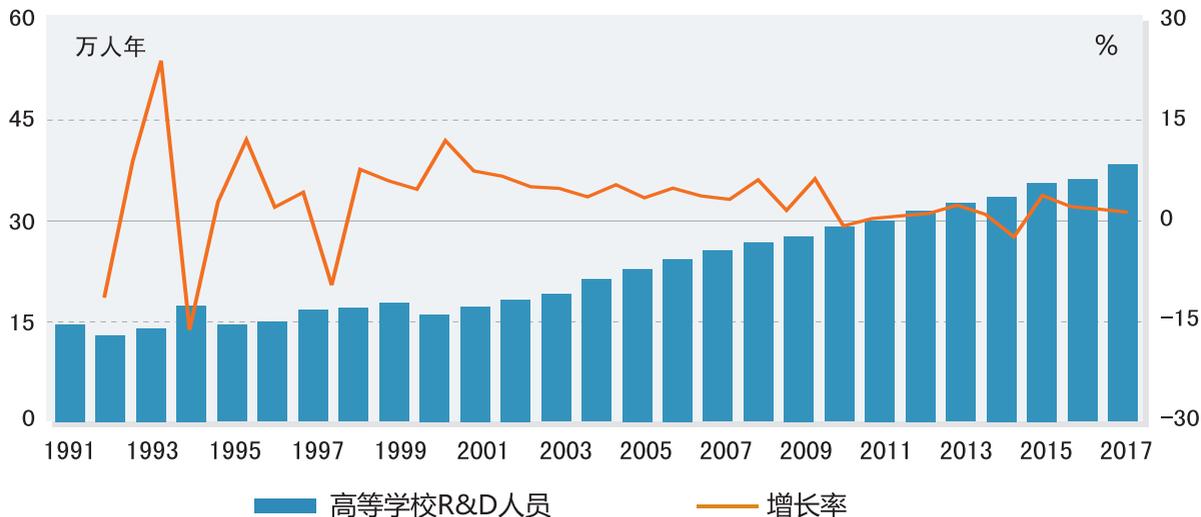


图3.4-1 高等学校R&amp;D人员及增长率 (1991-2017)

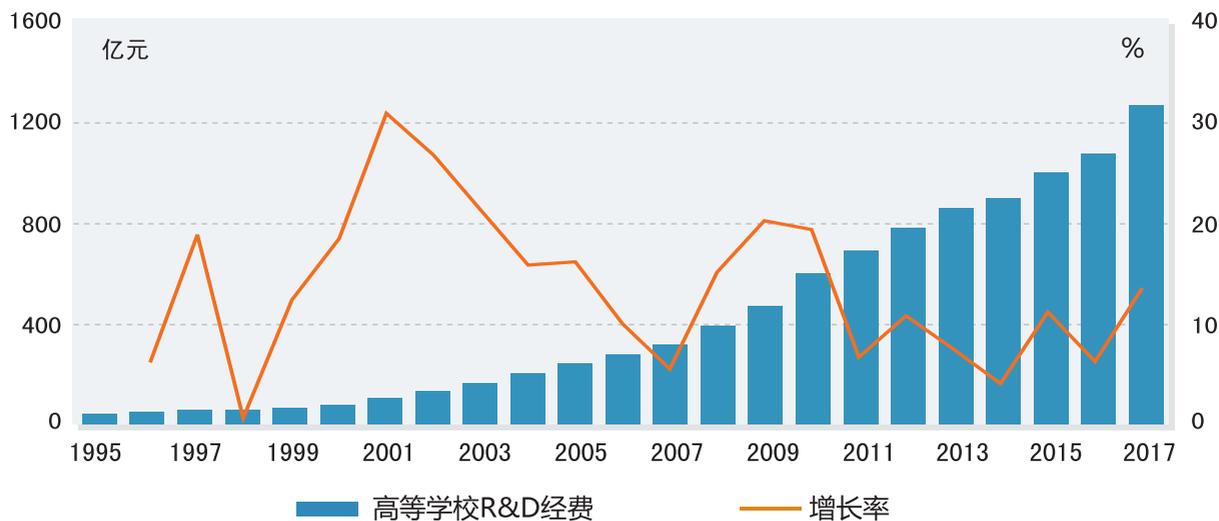


图3.4-2 高等学校R&amp;D经费及增长率 (1995-2017)



## 国际比较

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

## 4.1 R&amp;D人员总量与投入强度

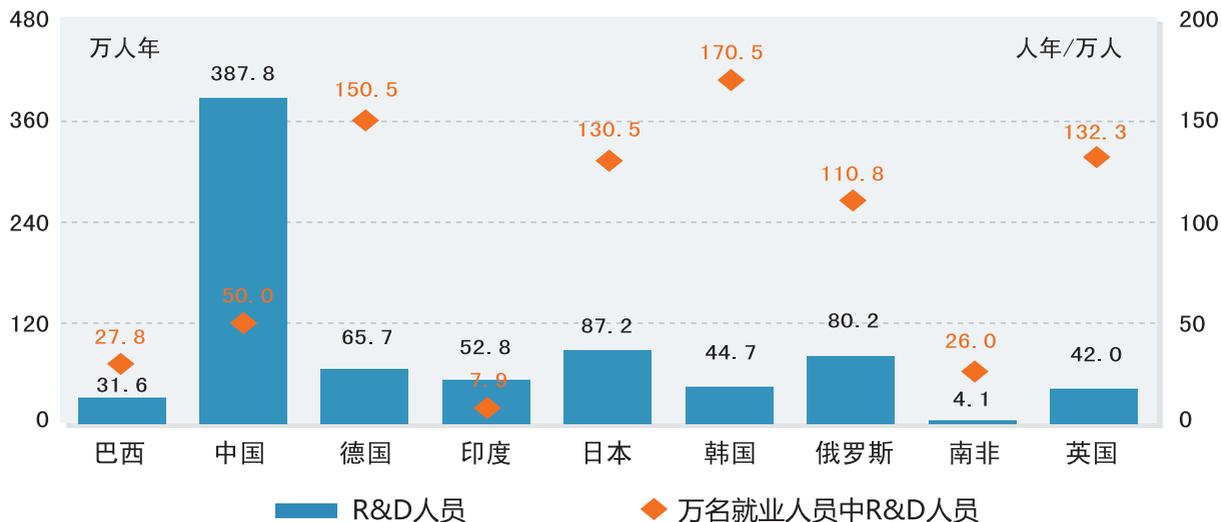


图4.1-1 部分国家R&amp;D人员总量与万名就业人员中R&amp;D人员 (2016)

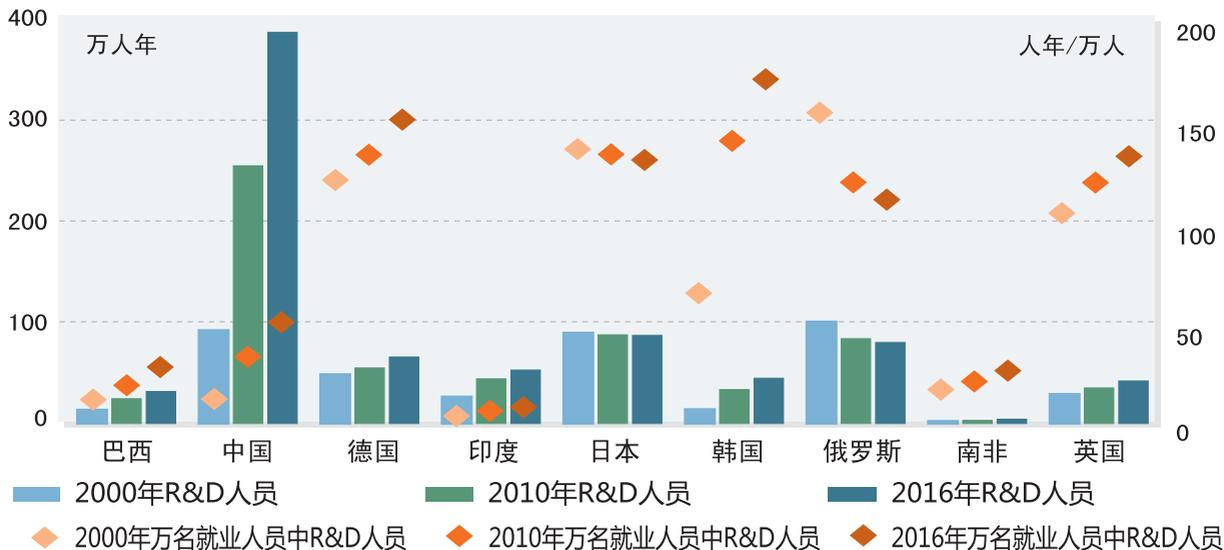


图4.1-2 部分国家R&D人员总量与万名就业人员中R&D人员 (2000, 2010, 2016)

## 4.2 R&D经费总量与投入强度

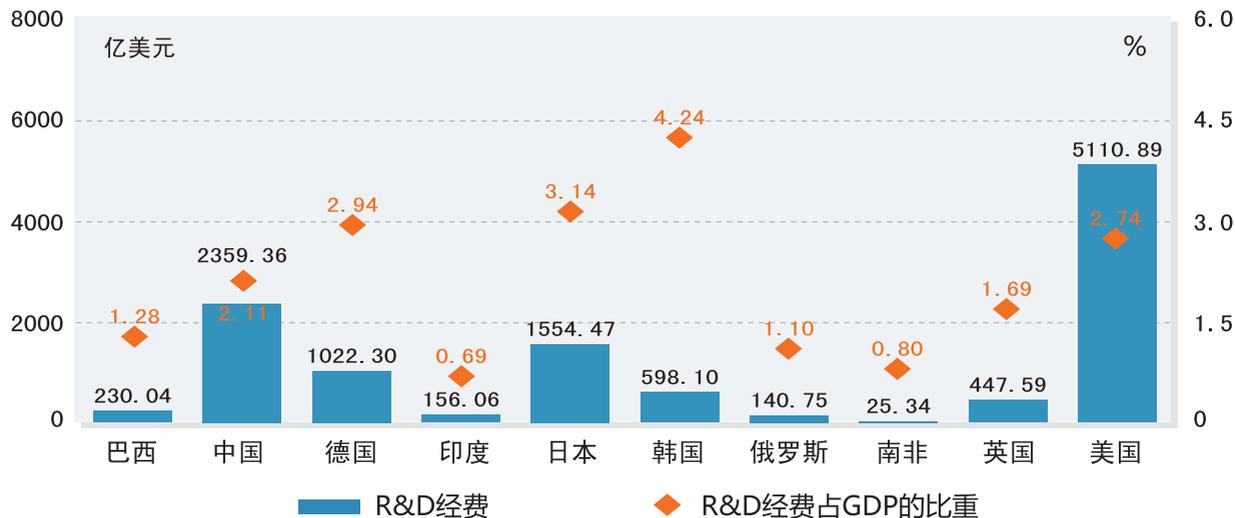


图4.2-1 部分国家R&D经费总量及其占GDP的比重（2016）

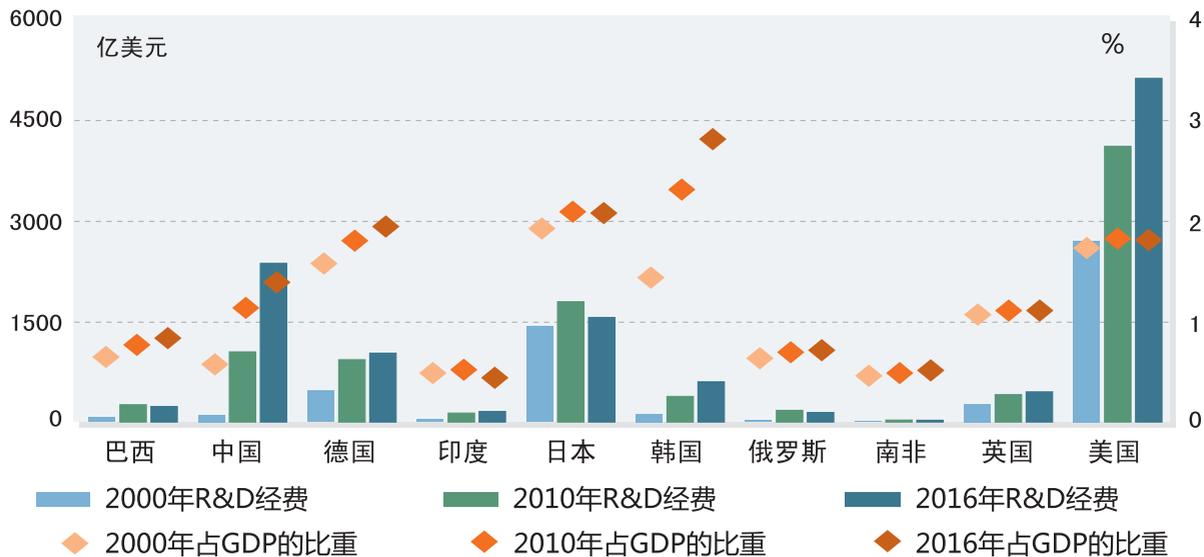


图4.2-2 部分国家R&D经费总量及其占GDP的比重 (2000, 2010, 2016)

### 4.3 发明专利授权量与三方专利数

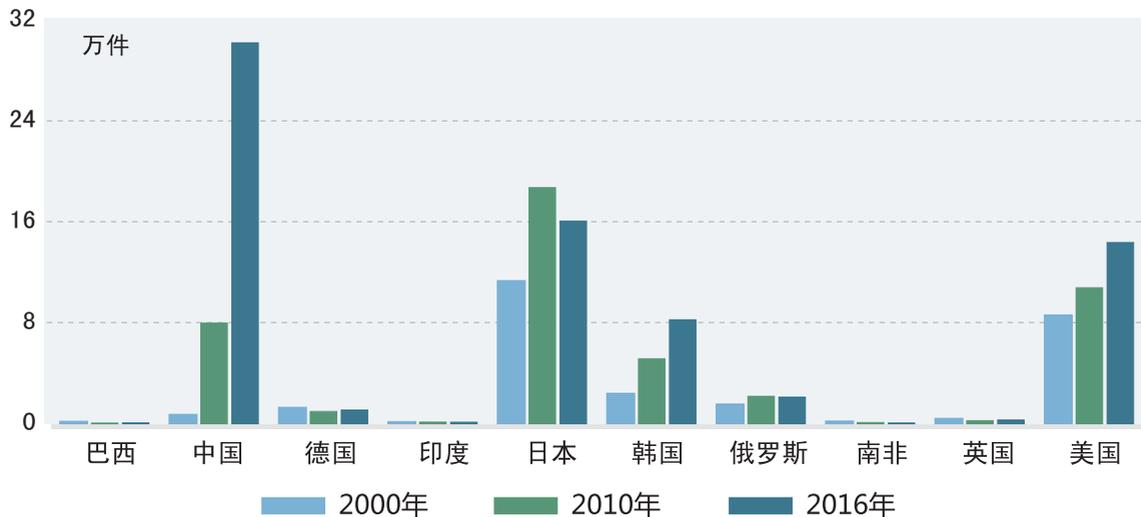


图4.3-1 部分国家发明专利授权量（2000，2010，2016）

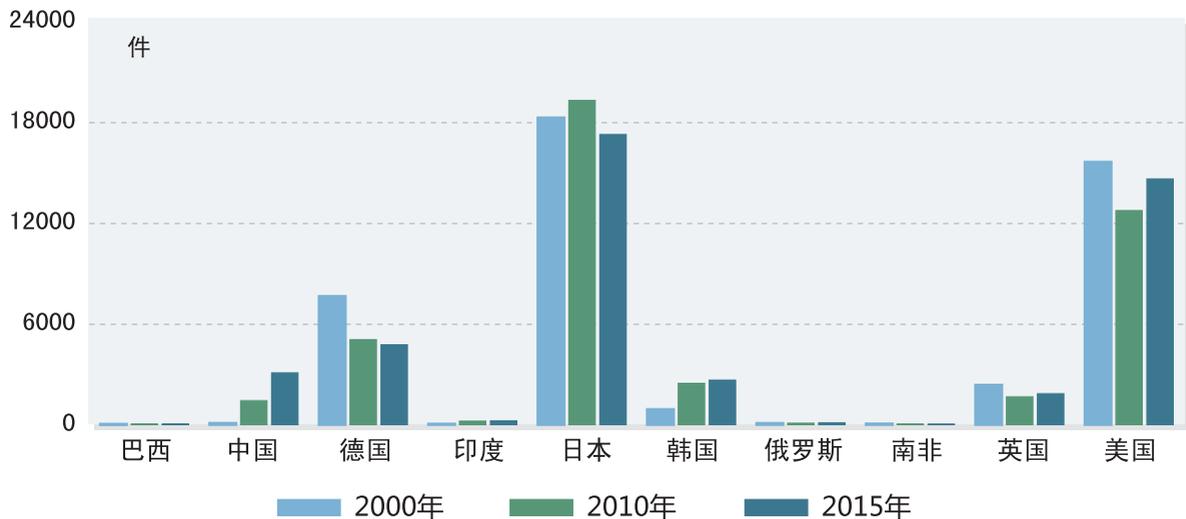


图4.3-2 部分国家三方专利数（2000，2010，2015）

## 4.4 高技术产业出口

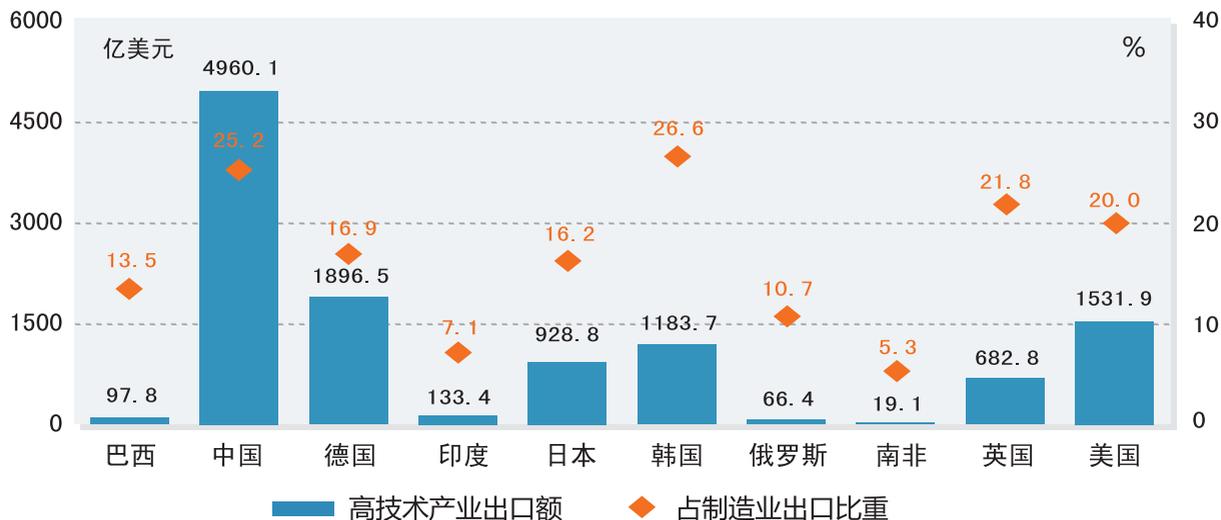


图4.4-1 部分国家高技术产业出口额及其占制造业出口比重 (2016)

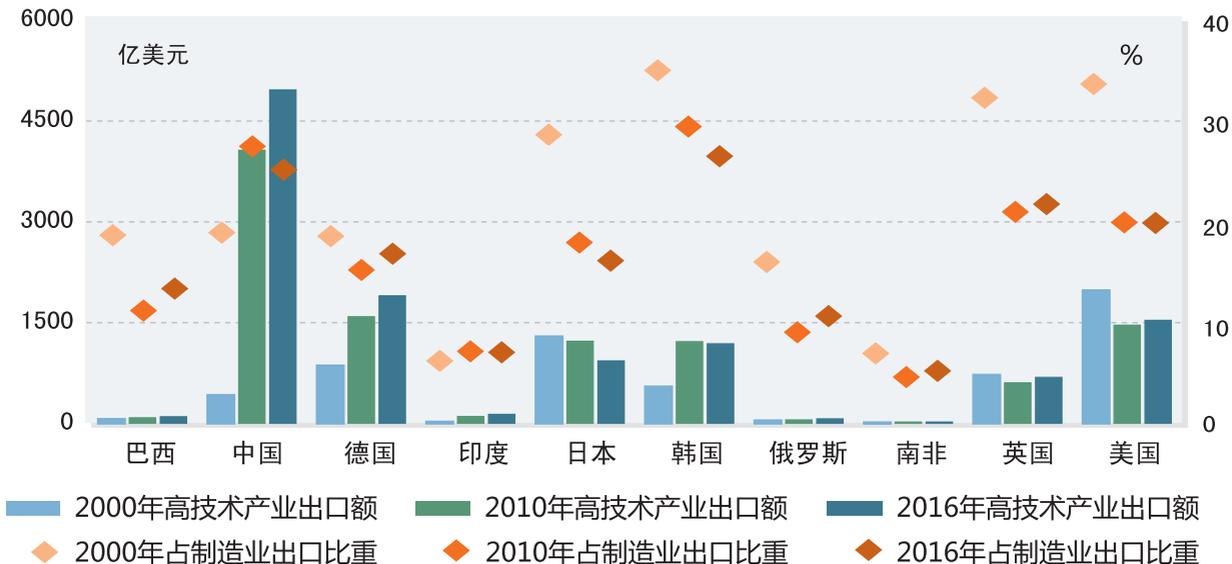


图4.4-2 部分国家高技术产业出口额及其占制造业出口比重 (2000, 2010, 2016)